UNIDAD DE APRENDIZAJE: TECNOLOGÍA INFORMÁTICA

UNIDAD II. TECNOLOGÍAS INFORMÁTICAS DE PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS

2.2 Tecnologías de software.

Aspectos básicos del software

El software para computadora determina los tipos de tareas que le ayudará a realizar una computadora. Cierto software le ayuda a crear documentos, mientras que otro le ayuda a bloquear virus o a mejorar el desempeño de su computadora.

Categorías de software

¿Qué es el software? Las instrucciones que le indican a una computadora cómo realizar una tarea se les llama programas para computadora. Estos programas forman el software con el cual una computadora se prepara para hacer una tarea específica, como producir un documento, editar una fotografía, proteger contra los ataques de virus, administrar los archivos o desplazarse por la Web.

2.2.1 Clasificación del software

Las dos categorías principales son software del sistema y software de aplicaciones. El **software del sistema** está diseñado para las tareas propias de la computadora, mientras que el **software de aplicaciones** está diseñado para ayudar a las personas a realizar tareas concretas. Por ejemplo, utiliza el software del sistema para diagnosticar un problema con su disco duro o con su fotografía o preparar una redacción de su curso. Las categorías de software del sistema y software de aplicaciones se pueden dividir en categoría secundarias.

Software de aplicación

¿Por qué se llama software de aplicación? Cuando usted escucha palabra aplicación, su primera reacción puede ser imaginar una solicitud de ayuda financiera, un formulario de solicitud de empleo o una solicitud para la inscripción en un club o una licencia de conductor. Sin embargo, la palabra aplicación tiene otros significados. También es sinónimo de la palabra uso. Una computadora tiene muchos usos, como crear documentos, procesar números, dibujar diseños y editar fotografías, cada uso se considera una aplicación, y el software que proporciona a la computadora las instrucciones para cada uso se denomina software de aplicación, o simplemente aplicación.

Existen miles de aplicaciones de software útiles diseñadas para uso personal o empresarial. Mas adelante en el capitulo conocerá con detalle algunas aplicaciones muy conocidas.

¿Qué es el software de productividad? Algunas aplicaciones se denominan software de productividad. Existen muchas definiciones diferentes para este término. Sin embargo, el software de productividad se suele definir como cualquier tipo de aplicación que ayuda a las personas a realizar su trabajo con más eficiencia.

El término pudo haber surgido en referencia a las herramientas de software utilizadas por las empresas para aumentar la eficiencia secretarial en las tareas cotidianas, como escribir, guardar

archivos y la contabilidad básica. Las aplicaciones que se suelen asociar con el software de productividad son los procesadores de textos, las hojas de cálculos, los planificadores y los sistemas de administración de base de datos. El software para gráficos, de prestaciones y para edición por computadora en ocasiones también se clasifica como aplicaciones de productividad.

¿Qué es el groupware? Otro tipo de aplicaciones, denominado groupware, está diseñado para ayudar a que varias personas colaboren en un solo proyecto a través de redes locales o conexiones a Internet. El groupware permite mantener programas para los integrantes de un grupo, seleccionar automáticamente los horarios de reunión, facilitar la comunicación por correo electrónico u otros canales, distribuir documentos de acuerdo con un programa o secuencia establecidos con anticipación, y permitir que muchas personas contribuyan en un solo documento.

¿Cómo ejecuto el software de aplicaciones? Las técnicas para ejecutar las aplicaciones dependen del sistema operativo de su computadora, pero en casi todas las computadoras personales se debe hacer doble clic en un icono del escritorio o seleccionar la aplicación de un menú.

Software de utilerías

¿Qué es el software de utilerías? Un tipo de software llamado software de utilerías está diseñado para ayudarle a vigilar y configurar las especificaciones de su sistema de cómputo, el sistema operativo o el software de aplicaciones. Algunos ejemplos de software de utilerías son las herramientas de diagnóstico y mantenimiento, los asistentes de instalación, los programas de comunicaciones y el software de seguridad.

El software de utilerías se suele orientar a una tarea específica, e incluye un conjunto de funciones mucho más limitado que el software de aplicaciones. Igual que todo el software del sistema, las utilerías se concentran en las tareas principales de la computadora, como bloquear los virus o diagnosticar errores en el disco duro, y no en tareas del mundo real, como generar documentos o llevar la contabilidad. En una PC, usted consulta el software de utilerías desde los iconos del escritorio o desde el menú Inicio, igual que el software de aplicaciones. Otras utilerías se consultan desde el Panel de control de Windows.

¿Cuáles son las utilerías más populares? En años recientes, el software antivirus, como el Norton AntiVirus y McAfee VirusScan, ha sido una categoría popular del software de utilerías. Con la reciente aparición de anuncios molestos, intentos de invasión, y correo no solicitado (spam), tiene gran demanda utilerías como bloqueadores de anuncios, cortafuegos personales (firewalls) y filtros para correo no solicitado (spam).

Otras utilerías relacionadas con la seguridad son el software de cifrado, como PGP, que desordena el contenido de un archivo para su almacenamiento o transmisión. Para las personas que no quieren dejar huellas de los sitios Web visitados, utilerías como 12Ghosts eliminan las listas con el historial en Internet, los archivos y los gráficos dispersos en muchos lugares del disco duro. Los padres

utilizan el software de filtrado, como Net Nanny, para evitar que sus hijos vean sitios Web cuestionables.

Acrobat Reader es una utilería muy apreciada que transforma todo tipo de archivos en un formato portátil que se puede generar y leer en cualquier computadora donde esté instalado. Acrobat es muy útil para distribuir documentos creados con software de edición por computadora costoso que no es probables que esté instalado en las computadoras de muchas personas.

A los usuarios de computadoras les agrada personalizar sus escritorios con gráficos que se exhiben cuando la maquina está inactiva. También son muy populares las cubiertas de pantalla que personalizan el aspecto y la sensación de los reproductores de medios y los quemadores de DVDs.

Otra categoría popular son las utilerías del sistema, como Norton SystemWorks y System Mechanic. Estas utilerías detectan y reparan errores en el disco, reparan los archivos dañados y afinan y mejoran el desempeño de su PC.

Un grupo final de utilerías que vale la pena mencionar está diseñado para respaldar archivos, limpiar el disco duro y eliminar los archivos irrecuperables. Utilerías como Recover My Files, VirtualLab y R-Undelete recuperan los archivos eliminados por error.

¿Qué son los instrumentos o controles del escritorio? Un instrumento del escritorio (también llamado artefacto o control) es un programa de utilería especializado que se exhibe en el escritorio de una computadora, parece un control y puede mostrar un fragmento de información. Algunos de estos controles son los relojes, calendarios, calculadoras, avisos de noticias, avisos mostrados como notas adheribles e informadores del clima. Los controles suelen configurarse para que se activen al mismo tiempo que la computadora y permanezcan ahí hasta que se apague. Estos instrumentos también se integran en una barra lateral o un tablero de control. En ocasiones, los instrumentos son diseñados para ser transparentes, de manera que no oscurezcan a otros objetos.

Controladores de dispositivos

¿Qué es un controlador de dispositivo? Un controlador de dispositivo es el software que ayuda a un dispositivo periférico a establecer comunicación con una computadora. Este tipo de software del sistema es utilizado por las impresoras, los monitores, las tarjetas para gráficos, las tarjetas de sonido, las tarjetas de red, los módems, los dispositivos de almacenamiento, los ratones y los escáneres. Una vez instalado, un controlador de dispositivos suelen funcionar en un segundo plano, sin abrir una ventana en la pantalla.

Suponga que conecta una impresora a su computadora. Cuando la instala, también incorpora un controlador a la impresora. Cuando inicia un trabajo de impresión, el controlador del dispositivo funciona en un segundo plano para enviar los datos a la impresora. El controlador le indica si encuentra un problema, por ejemplos, si la impresora está conectada o se ha agotado el papel.

UNIDAD DE APRENDIZAJE: TECNOLOGÍA INFORMÁTICA

UNIDAD II. TECNOLOGÍAS INFORMÁTICAS DE PROCESAMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS

2.2.2 Compra de software

Aspectos básicos del consumidor.

¿Cuáles son las aplicaciones y las utilerías esenciales que hay que tener en mi computadora? Además de un sistema operativo, su computadora debe tener software de navegador, un cliente de correo electrónico, software para procesar textos, una suite de seguridad, un visor de imágenes y software que le permita quemar archivos CDs y DVDs.

¿Debo utilizar las aplicaciones y las utilerías que vienen con el sistema operativo? Casi todos los sistemas operativos y las utilerías. Debe analizar de manera minuciosa lo que ofrece su sistema operativo antes de gastar dinero en software de otros fabricantes.

¿Cuál es la ventaja de una suite de software? Una suite de software es un conjunto de software de aplicaciones que se vende como un solo paquete. Las suites para oficina, como Microsoft Office, StarOffice, OpenOffice.org y WordPerfect Office, incluyen aplicaciones para mejorar la productividad básica: procesamientos de textos, hoja de cálculo y software para correo electrónico. Las suites de gráficos, como Adobe Creative Suite, Macromedia Studio MX y CorelDRAW Graphics Suite, suelen incluir herramientas para pintar , dibujar y preparar gráficos para la Web. Las suites de medios, como InterVideo MediaOne, proporcionan herramientas para crear CDs de música y DVDs de video. Las suites de seguridad incluyen herramientas para buscar virus en su computadora y evitar invasiones en línea.

¿Cómo sé si un programa de software funcionará en mi computadora? Publicados en el sitio Web del fabricante de software o impresos en el paquete, encontrará los requerimientos del sistema, los cuales especifican las capacidades mínimas del sistema operativo y del hardware para que el software funcione correctamente.

¿Dónde encuentro el software mas reciente y mejor? El software nuevo hace su aparición tan rápido que parece imposible mantenerse actualizado. Sin embargo, un conjunto de sitios Web y publicaciones le ayudan a mantenerse a la vanguardia de los descubrimientos de software que mejoran su experiencia de computo.

Las revistas de computadoras y de tecnología, como Wired, Macworld y PC Computing, suelen incluir reseñas del software en cada número. Algunas revistas se concentran en los juegos, mientras que otras se especializan en aplicaciones empresariales o destacadas, pero si encuentra una revista de computadoras que disfrute leer, es probable que incluya información acerca del software que le interesa.

¿Dónde consigo software? El software se vende en lugares sorprendentes. Puede encontrar software de gráficos en la papelería más cercana. Su sala de belleza puede distribuir software Cosmopolitan de maquillaje y peinados. Puede encontrar software de medicina homeopática a la venta en una tienda de alimentos naturistas. Por supuesto, el software también se distribuye en tiendas tradicionales, como de artículos para oficina, de artículos electrónicos y tiendas de

descuento, al igual que en tiendas de computadoras. También puede adquirir software en catálogos de pedidos por correo, en el sitio Web y en otros sitios de descarga.

¿Qué incluye un paquete de software normal? Los ingredientes fundamentales para instalar el software nuevo son los archivos que contienen los programas y los datos. Estos archivos se entregan en medios de distribución: uno o más CDs o DVDs empacados en una caja, junto con un manual de instrucciones. Los archivos también se distribuyen en descargas de Internet que contienen los módulos del programa y el texto del manual de instrucciones.

2.2.3 Derechos de autor y licencias del software

¿Qué son los derechos de autor del software? Después de comprar un paquete de software, puede suponer que puede instalarlo y utilizarlo en cualquier manera. Pero, de hecho, su compra le da derecho a utilizar el software solo en ciertas maneras recomendadas. En muchos países, el software de computadora, igual que un libro o una película, está protegido por los derechos de autor.

Un derecho de autor es una forma de protección que concede al creador de una obra original el derecho exclusivo para copiarla, venderla y modificarla, excepto en circunstancias especiales descritas por las leyes de derechos de autor. Estas excepciones son:

El comprador tiene derecho a copiar el software de los medios de distribución o de en sitio Web en el disco duro de una computadora para instalarlo.

El comprador puede hacer una copia adicional de respaldo del software en caso de que la copia original se borre o se dañe, a menos que el proceso de hacer el respaldo requiera que el comprador quebrante el mecanismo de protección diseñado para evitar las copias. Se permite al comprador copiar y distribuir secciones de un programa de software para usarlo en reseñas importantes y la enseñanza.

¿Puedo saber si el software es pirata? Los piratas del software se vuelven cada vez más agresivos y no siempre es fácil identificar el software pirata. Algunos clientes ingenuos han obtenido sin saberlo software pirata, y hasta llegan a pagar el precio del software legal en un lugar conocido.

¿Qué en una licencia de software? Además de la protección de los derechos de autor, el software está protegido por los términos de una licencia. Una licencia de software, o un acuerdo de licencia, es un contrato legal que define el modo en el cual se puede utilizar un programa para computadora. Las licencias de software imponen restricciones adicionales en el uso del software y ofrecen derechos adicionales a los consumidores. Por ejemplo, casi todo el software se distribuye con una licencia para un solo usuario, lo cual limita el uso a una persona a la vez. Sin embargo, algunos fabricantes ofrecen licencias para varios usuarios a escuelas, organizaciones y empresas.

¿Qué es el software comercial? El software comercial se vende en las tiendas de computadoras o en los sitios Web. Si usted compra este software, en realidad solo adquiere el derecho a utilizarlo bajo los términos de la licencia. Una licencia para software comercial suele apegarse estrechamente

a las limitaciones mencionadas por las leyes de derechos de autor, aunque puede darle permiso para instalar el software en una computadora en el trabajo y una en el hogar, siempre y cuando solo utilice una de ellas a la vez.

¿Qué es el demoware? Cierto software comercial está disponible en versiones de prueba, que suelen denominarse demoware. El demoware se distribuye en forma gratuita y viene pre instalado en las computadoras nuevas, pero está limitado en algún modo hasta que usted lo adquiere. Los productores de demoware emplean diversas técnicas para limitar el software. Funciona una cantidad precisa de días antes de expirar y solicitar su pago. Puede funcionar un tiempo limitado –por ejemplo, 60 minutos- cada vez que lo usa. El demoware se puede configurar para que funcione solo una cantidad limitada de veces. O están inhabilitadas funciones importantes, como imprimir, lo cual sirve para dar al demoware el poco halagador nombre de mutiladoware.

¿El shareware es igual que el demoware? Las características del shareware se asemejan a las del demoware. El shareware es software con una reserva de derechos de autor que se comercializa bajo una política de “pruébelo antes de usar”. Suele incluir una licencia que permite emplear el software durante un periodo de prueba. Para utilizarlo después del periodo de prueba, usted debe pagar una tarifa de registro. La idea detrás del shareware era que el pago seria bajo un sistema de honor. A diferencia del demoware mutilado o por tiempo limitado, el shareware es un software con todas las funciones.

¿Y el freeware? El freeware es software con reserva de derechos de autor que se ofrece de manera gratuita. Tiene funciones completas y no requiere un pago para utilizarlo. Debido a que el software está protegido por derechos de autor, usted solo puede hacer lo que autorizan de manera explícita la ley de derechos de autor. Una licencia de freeware le permite usar el software, copiarlo y distribuirlo, pero no lo autoriza a alterarlo o venderlo. Muchas utilerías, controladores de dispositivos y algunos juegos se distribuyen como freeware.

¿Debe una licencia del software afectar mi decisión de compra? Los compradores de software astutos suelen considerar las licencias antes de hacer una compra. Comprender una licencia lo mantiene en el lado correcto de la ley y le ahorra dinero.
Antes de comprar software, compruebe que la licencia le permite utilizarlo como usted quiere. Si planea instalar el software en más de una computadora o introducir modificaciones, compruebe que la licencia se lo permita.
Cierto software comercial, como el de seguridad, requiere renovación. Si no quiere pagar la cuota cada año, considere el software de seguridad de código fuente abierto. Los consumidores informados tienden a tomar mejores decisiones de compra. Solo recuerde que existen muchos programas de software y que podrá encontrar alternativas con funciones similares y diferentes términos de licencia.